

# Une arme non toxique contre le paludisme



1997-11-21

*Katherine Morrow*

Pendant des années, , microbiologiste péruvienne spécialisée dans l'étude des vecteurs de maladies tropicales, s'est acharnée contre l'anophèle pour lutter contre le paludisme. En 1991, ses travaux sont devenus d'une importance plus cruciale encore lorsque *P. falciparum* - le plus meurtrier des parasites du paludisme - a envahi le Pérou.

Ventosilla et ses collègues de l'Institut de médecine tropicale Alexander von Humboldt de Lima ont mis au point une technique peu coûteuse et écologique pouvant remplacer les insecticides pour détruire les moustiques. À Salitral, petite ville de la côte nord du Pérou où le climat semi-tropical est particulièrement humide, Ventillosa a enseigné aux habitants comment se servir de la noix de coco comme incubateur pour le *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* H-14, ou Bti. Cette bactérie d'origine naturelle est sans danger pour les humains et les animaux, mais elle peut tuer les larves d'anophèle, moustique vecteur du paludisme, avant qu'il n'émerge des étangs ou d'autres aires de reproduction.

L'incubation du bacille se fait en insérant un coton-tige imbibé de Bti dans la noix de coco par un trou percé dans la coquille, scellé ensuite avec de la cire à bougies. Après quelques jours de fermentation, on ouvre la noix et on en verse le contenu dans les étangs infestés. La méthode est simple et requiert peu de formation. Sauf les cotons-tiges imbibés de Bti, tout le matériel se trouve sur place : cire à bougies, couteau bien aiguisé et noix de coco.

## **Le poids de la relève**

À Salitral, l'incubation du Bti dans la noix de coco est la pierre angulaire d'un programme communautaire de contrôle du paludisme, financé pendant des années par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI). Le programme cherche à pourvoir les membres des collectivités locales des connaissances et des ressources nécessaires pour combattre eux-mêmes la maladie - stratégie qui s'impose dans un pays comme le Pérou où 25 % de la population n'ont pas accès aux services de santé. Les résidents de ces localités reçoivent donc une formation sur l'utilisation des noix de coco pour la culture du Bti, le cycle évolutif de l'anophèle et les conditions ambiantes favorisant la propagation du paludisme. Forts de ces acquis, les gens sont à même de contrôler la multiplication des moustiques en déversant le Bti dans les aires de reproduction, en pavant les canaux d'irrigation et en éliminant les eaux résiduelles. Ils peuvent aussi se protéger des piqûres du moustique par d'autres moyens : installer des moustiquaires aux fenêtres et autour des lits, planter de l'eucalyptus et de la citronnelle (répulsifs qui tiennent le moustique à l'écart) et fumer leurs maisons en y faisant brûler feuilles et branches d'eucalyptus.

Le projet de Salitral touchant à sa fin, il s'agit de veiller à la pérennité de ce programme communautaire. Presque la moitié de la population de Salitral est âgée de moins de 20 ans, et Ventosilla compte sur les jeunes pour cultiver et transmettre leurs connaissances sur la prévention du paludisme. Ils ont appris à reconnaître les minuscules larves d'anophèle à l'oeil nu et savent quand et comment utiliser le Bti pour circonscrire les populations d'insectes.

### **Des horizons nouveaux**

Le défi qui se pose maintenant c'est d'introduire la technique et l'approche communautaire en pleine jungle, affirme Ventosilla. Jusqu'à présent, l'équipe a identifié un terrain propice à Madre de Dios, dans l'Amazonie péruvienne méridionale. Les premiers essais en conditions réelles ont montré que le Bti est efficace dans les marais de la jungle et plus encore dans la savane entourant Salitral. Ventosilla croit que les algues et la couverture arborescente de ces étangs suffiront à protéger le Bti du rayonnement ultraviolet et elle espère pouvoir vérifier cette hypothèse dans ses prochains essais sur le terrain.

L'équipe du projet est formée d'un anthropologue, d'un sociologue, d'entomologistes et de biologistes. Au cours des visites préliminaires de la région amazonienne, les chercheurs ont noué d'étroites relations avec la population et les représentants des institutions locales. Le succès du projet Salitral est en grande partie attribuable au ferme engagement que nous avons pris de défendre les intérêts communautaires, explique Ventosilla.

Elle compte que la même participation collective présidera au projet de Madre de Dios. En alliant les technologies novatrices les plus appropriées à l'apprentissage et à l'action communautaires, son équipe favorise le développement de la région à long terme. Entendre les gens dire : Merci d'être venus jusqu'à nous, notre sort s'est amélioré depuis que vous êtes là est la plus gratifiante des récompenses, conclut-elle.

*Katherine Morrow, pigiste canadienne qui a récemment travaillé à Cajamarca, au Pérou.*

---

### **Encadré :**

[Le paludisme au Pérou](#)

---

### **Personne-ressource**

**Palmira Ventosilla López**, Bióloga, Control Biológico de Vectores, Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt, Universidad Peruana Cayetano Heredia, A.P. 4314, Lima 100, Perú; Tél. : (51-1) 482-3910 / 482-3903 / 482-3401 ou (51-1) 540-2911; Télec. : (51-1) 482-3404; Courriel : [pv@upch.edu.pe](mailto:pv@upch.edu.pe)

---

## Bibliographie

*Guia Metodologica: Controlando el Paludismo. Proyecto Control Biológico de Malaria en el Perú - Fase II*, 1992, Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo - CIID; Instituto de Medicina Tropical Alexander Von Humboldt, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Barutwanayo, M., Coosemans, M., Delacollette, C., Bisore, S., Mpitabakana, P. et Seruzingo, D., 1991, Campaign against malaria vectors in the framework of a rural development project in Burundi, dans *Ann. Soc. Belg. Med. Trop.*, 71 Suppl. 1: 113-25.

Manderson, L., 1992, Community participation and malaria control in Southeast Asia: defining the principles of involvement, dans *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine in Public Health*, 23 Suppl. 1: 9-17.

Reyes, E., 1996, Participación comunitaria en el control de la malaria. La experiencia de Salitral (Sullana, Piura), dans *Páginas*, Centro de Estudios y Publicaciones (CEP) juin, 21(139) : 61-67.

Ruebush, T.K. et Codoy, H.A., 1992, Community participation in malaria surveillance and treatment. The Volunteer Collaborator Network of Guatemala, dans *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, mars, 46(3): 248-60.

Données fournies par l'Organisation panaméricaine de la santé, 1996, *Health Situation in the Americas, Basic Indicators*.

---

Des liens à explorer...

[Version espagnole](#)

[Les noix de coco et la collectivité - La lutte contre le paludisme au Pérou](#)

[Geographical Information Systems for the Study and Control of Malaria](#), par Gustavo Brêtas ( en anglais seulement )

[Ghana : Sur les traces de la vie et de la mort](#), par Jason Lothian.

[Le retour de la Moustiquaire](#), par Robert Bourgoing.

[Un mur contre la malaria : Du nouveau dans la prévention des décès dus au paludisme](#)